



Foto: Monach University

Praktisk tilnærming til FODMAP-dietten

Klinisk ernæringsfysiolog

Synne O. Ystad

Haukeland Universitetssjukehus



Kasus: Mari 26 år, student

Historikk: Magesmerter og avføringsforstyrrelser i ca 5 år.
2010 ble hun matforgiftet i India, og har hatt plager siden.

- Hun føler seg oppblåst med mye luft og magesmerter. Veksler mellom diaré og obstipasjon. Smertene øker i forbindelse med matinntak, og plagene øker utover dagen.
- Er grundig utredet. Diagnose: IBS.
- Studerer på deltid pga plagene. Hun hemmes sosialt. Sliter med hodepine og muskelspenninger. Føler seg ofte totalt utmattet.
- Normalvekt. Er opptatt av å spise sunt.
- Har kuttet ut melk, kaffe, rødt kjøtt og i perioder gluten.
 - Merket lite eller ingen bedring.

Hvem kan ha nytte av lavFODMAP-diett?

- IBS-D, IBS-M, IBS-C som ikke har tilstrekkelig effekt av tradisjonelle IBS-kostråd.
 - Vokse
 - Barn?
- IBD i remisjon med IBS-plager

Marsh A, Eslick EM, Eslick GD. Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. European journal of nutrition. 2015.

- Cøliaki med IBS-plager?
- Enkelte kreftpasienter med IBS-plager?
- Tarmreseksjon/ kort tarm syndrom?

Hvem kan og hvordan veilede i lavFODMAP-diett?

- ”Dietitian-delivered diet”
 - Individuell
 - Gruppe

Whigham, L., Joyce, T., Harper, G., Irving, P. M., Staudacher, H. M., Whelan, K., & Lomer, M. C. E. (2015). Clinical effectiveness and economic costs of group versus one-to-one education for short-chain fermentable carbohydrate restriction (low FODMAP diet) in the management of irritable bowel syndrome. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*

- Dr. Google utdeling av kostbrosjyre/informasjonsmaterieill

Kasus fortsetter..

Mari henvises til KEF for veiledning i FODMAP-dietten.

lavFODMAP-diett

Mål: Redusere plager og sikre bedre symptomkontroll med minst mulige restriksjoner.

To faser:

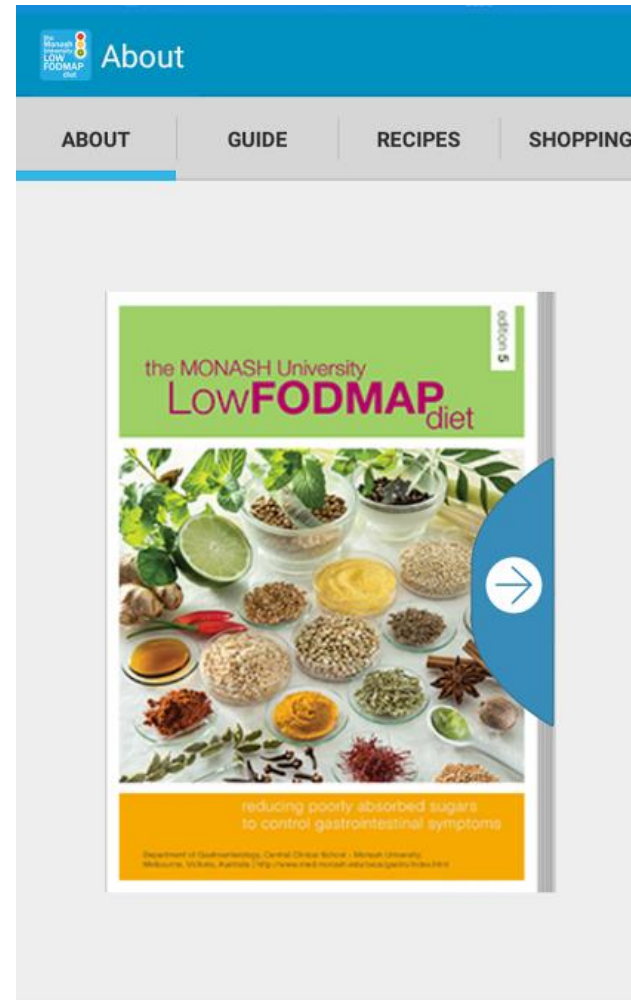
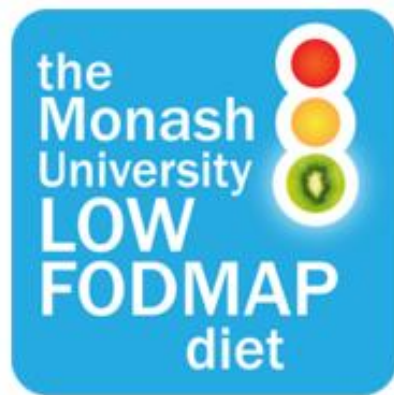
1. Eliminerasjonsfase: 2 til 8 uker på diett

Hjelpemiddel

- Brosjyre: www.helse-bergen.no/nkfm
- Applikasjon: LowFODMAPdiet- Monach University
- LowFODMAPdiett kokebøker

2. Reintroduksjonsfase: - Systematisk reintroduksjon av de ulike FODMAPene

Applikasjon















Mobile Norway 14:01 83 %

Food Guide **Fruit** My Filters

Search Fruit



Fresh Fruit



-  Mandarin, imperial 
-  Mango 
-  Melon, honeydew 
-  Nectarine 
-  Orange, navel 
-  Passionfruit 

All With Notes Starred

About Guide Recipes Shopping Diary





Mobile Norway 14:01 83 %

Fruit **Nectarine**  


 **Nectarine**  High

Fresh Fruit →

1 serve (1 medium) 151g






   

Oligos Fructose Polyols Lactose

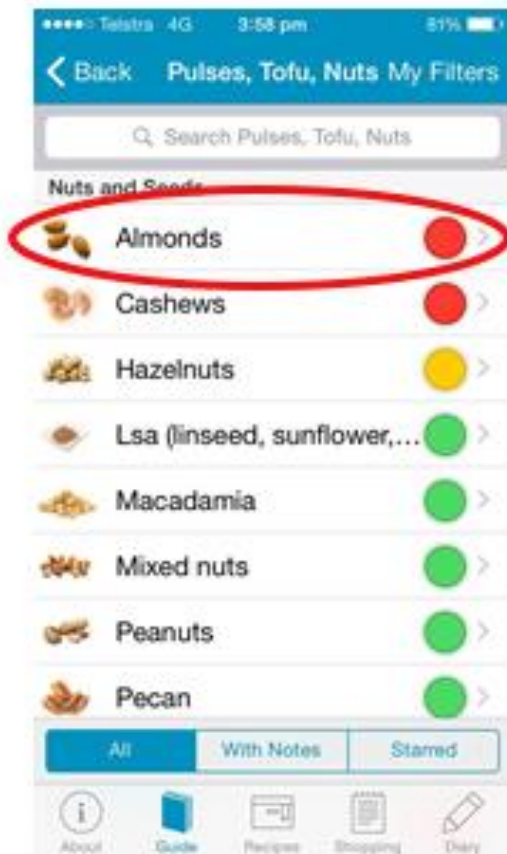
 About the Traffic Light System

This serving size contains high amounts of the Oligo-fructans and high amounts of the Polyol-sorbitol, intake should be avoided.

½ serve (½ medium) 73g

About Guide Recipes Shopping Diary



Click on almonds
for more information



Noen matvarer som er røde kan spises i mindre porsjoner



Search Recipes



Cinnamon porridge



Corn patties with crisp prosciutto



Breakfast

Lunch

Dinner

Dessert

Snacks



About



Guide



Recipes



Shopping



Diary



Search Recipes



Baked orange chicken wit...



Baked salmon with spinach...



Breakfast

Lunch

Dinner

Dessert

Snacks



About



Guide



Recipes



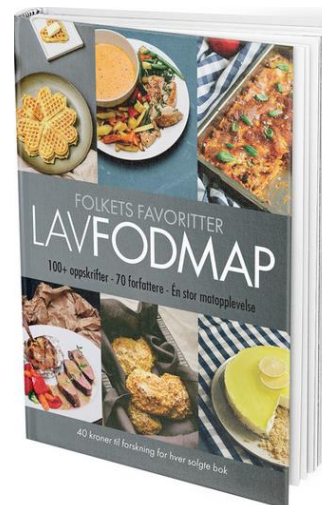
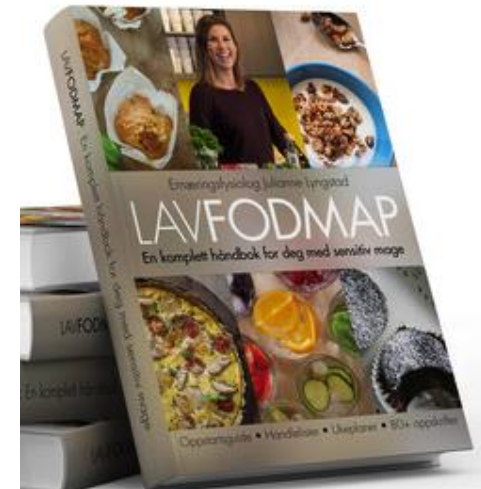
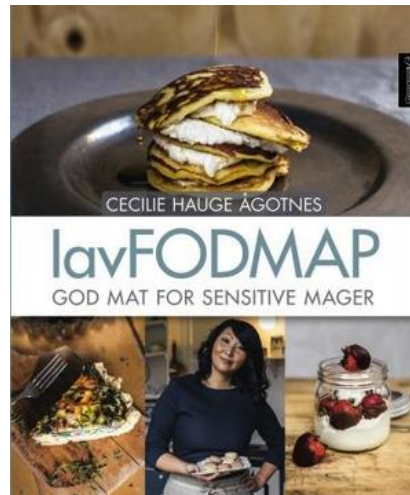
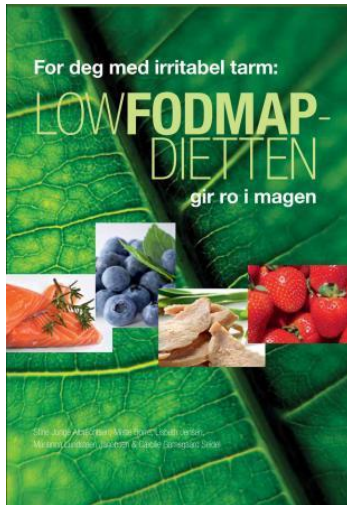
Shopping



Diary



Kokebøker



Kostanamnese

Frokost

2 skiver rugbrød med margarin og kokts kinke, tomat og agurk.

1 glass appelsinjus

1 kopp kaffe

Lunsj

2 skiver rugbrød med margarin og leverpostei.

1 eple

Middag

Wok med kylling, masse grønnsaker (løk, hvitløk, brokkoli, paprika, gulrot og sopp), woksaus og litt ris.

Kveldsmat

2-3 knekkebrød med margarin og avokado.

Frukt: eple/pære/appelsin

Mellommåltid

Eks knekkebrød med pålegg, frukt eller litt tørket frukt og nøtter.

FODMAP-kilder?



Modifisert etter bilde fra Helsedirektoratet (www.helsedirektoratet.no)

Kornprodukter

Kilder til mye FODMAP **(fruktaner)** :

- hvete, rug, bygg og spelt
- enkelte glutenfrie brød
 - Eplefiber, inulin, roefiber, betefiber
 - Ertemel, bønnemel osv.



Bilde: Grant Cochrane/FreeDigitalPhotos.net

Velg i stede:

Havre, ris, maismel, quinoa, en del glutenfrie produkter, surdeigsbrød bakt med speltmel.

Melkeprodukter

Mye FODMAP (**Laktose**):

Kilder: Melk- og melkeprodukter



Bilde: www.melk.no

Velg i stede:
Laktoseredusert/-frie melkeprodukter
og hvitost.

Finnes enzymtilskudd
Kerutabs tabletter
Lactrase kapsler



Kornprodukter og melkeprodukter

Frokost

2 skiver **rugbrød** med margarin og kokt skinke, tomat og agurk.

1 glass appelsinjus

1 kopp kaffe

Lunsj

2 skiver **rugbrød** med margarin og leverpostei.

1 eple

Middag

Wok med kylling, masse grønnsaker (løk, hvitløk, brokkoli, paprika, gulrot og sopp), woksaus og litt ris.

Kveldsmat

2-3 **knekkebrød** med margarin og avokado.

Frukt: eple/pære/appelsin

Mellommåltid

Eks **knekkebrød** med pålegg, frukt eller litt tørket fukt og nøtter.

Brødmåltid kan bytte ut med

Havregrøt kokt med **laktoseredusert/-fri melk**

Brød bakt på spelt m surdeig med margarin og **hvitost**

Hjemmelaget knekkebrød

Laktoseredusert/-fri yoghurt

Frukt, bær og grønnsaker

Kan inneholde en eller flere FODMAP-grupper:

Fruktose, oligosakkarider, polyoler

Kilder: Bjørnebær, eple, mango, pære, tørket frukt, asparges, fersken, løk, hvitløk, sopp og sukkererter.



Bilde: www.frukt.no

- Bytt ut **høy** med **lav** FODMAP
 - Fordele på flere måltid
- Eks. appelsin, banan, drue, blåbær og kiwi.
Spinat, gulrot, tomat, paprika og agurk.
Grønn del av vårløk og purreløk og gressløk.



Frukt, bær og grønnsaker

Frokost

2 skiver rugbrød med margarin og kokt skinke, **tomat og agurk**.

1 glass **appelsinjus**

1 kopp kaffe

Lunsj

2 skiver rugbrød med margarin og leverpostei.

1 **eple**

Middag

Wok med kylling, masse grønnsaker (**løk, hvitløk, brokkoli, paprika, gulrot og sopp**), **woksaus** og litt ris.

Kveldsmat

2-3 Knekkebrød med margarin og **avokado**.

Frukt: **eple/pære/appelsin**

Mellommåltid

Knekkebrød med pålegg, frukt eller litt **tørket frukt** og nøtter.

Kan erstattes med:

1 **appelsin**

1 **kiwi**

grønn del av purreløk, squash, litt brokkoli, paprika, og gulrot.

Blåbær

Blandingsprodukter

Kan brukes

- Spor av/små mengder melk og hvetemel.

Unngå

- Løk og hvitløk
- Sukkeralkoholer



Bilde: Herlev Hospital

Woksaus

INGREDIENSER

Vann, sukker, glukose-fruktosesirup, tomatpure, eddik, chillipasta (5%), (chillipepper, salt, surhetsregulerende midde (eddik syre)), riseddik, modificert maisstivelse, lys soyasaus (2%), (vann, salt, soyabønner, ristet hvete sukker), rødløk, ingefærpure, hvitløkspure, tørkede pepperfrukter (1%), farve (vanlig karamell, paprikaekstrakt; inneholder palmeolje), rapsolje, chilli (0,3%), salt, gjærekstrakt, krydderekstrakt

Blandingsprodukter

Frokost

2 skiver rugbrød med margarin og kokt skinke, tomat og agurk.

1 glass appelsinjus

1 kopp kaffe

Kan erstattes med:

Lunsj

2 skiver rugbrød med margarin og **leverpostei**.

1 eple

Rent kjøttpålegg, vitost, egg, fiskepålegg ol.

Middag

Wok med kylling, masse grønnsaker (løk, hvitløk, brokkoli, paprika, gulrot og sopp), **woksaus** og litt ris.

ingefær, chili, soyasaus

Kveldsmat

2-3 Knekkebrød med margarin og avokado.

Frukt: eple/pære/appelsin

Mellommåltid

Knekkebrød med pålegg, frukt eller litt tørket frukt og nøtter.

HøyFODMAP vs lavFODMAP

Frokost

2 skiver **rugbrød** med margarin og kokt skinke, tomat og agurk.

1 glass **appelsinjus**

1 kopp kaffe

Lunsj

2 skiver **rugbrød** med margarin og **leverpostei**.

1 **eple**

Middag

Wok med kylling, masse grønnsaker (**løk**, **hvitløk**, **brokkoli**, paprika, gulrot og **sopp**), **woksaus** og litt ris.

Kveldsmat

2-3 **Knekkebrød** med margarin og **avokado**.

Frukt: **eple/pære**/appelsin

Mellommåltid

Knekkebrød med pålegg, frukt eller litt **tørket frukt** og nøtter.

Frokost

Havregrøt kokt med **laktosefri melk** med **blåbær** og litt sukker.

1 kopp kaffe

Lunsj

2 skiver **speltsurdeigsbrød** med margarin og **hvitost** med tomat og agurk.

1 **appelsin**

Middag

Wok med kylling, **grønn del av purreløk**, **squash**, litt **brokkoli**, **paprika**, og **gulrot**, **ingefær**, **chili**, **soyasaus** og ris.

Kveldsmat

2-3 **hjemmelaget knekkebrød** med margarin og pålegg som **egg/makrell** i **tomat/kokt skinke**.

1 **Kiwi/banan/**

Mellommåltid

Hjemmelaget knekkebrød med pålegg, **laktosefri yoghurt** **banan** og litt **valnøtter**.

Hvilke matvarer tåles dårlig? (69 stk.)

	Matvare	Antall
Fisk, kjøtt, egg	Rødt kjøtt	8
	Feit fisk (laks, makrell)	5
	Karbonader/ kjøttboller/kjøttdeig	5
Fett	Fettrik mat	6
	Stekt mat	4
Melk og melkeprodukter	Melk, laktoseholdige produkter	42
	Brunost	4
Korn og frø	Boller/hvetebakst/ gjærbakst	13
	Hvete	17
	Pasta	7
	Brød generelt	7
	Gluten/ glutenholdig mel	5
	Rug	5
Frukt	Eple	17
	Vannmelon	5
	Plommer	4
grønnsaker	Løk	31
	Hvitløk	13
	Avokado	8
	Kål	5
Diverse	Kaffe/koffein (i store mengder)	9
	Brus	9
	Alkohol (øl, vin++)	5
	Snop	5
	Sjokolade/kake	5
	Sukker	4
	Krydder	4
	Tyggis/sukkerfri pastiller	4

Mye FODMAP (bør begrenses)

Melk, soyamelk, yoghurt, fløteis, rømme og brunost

Bygg, hvete, rug og spelt.

Epler, fersken, plommer, pærer, mango, nektarin, vannmelon, tørket frukt og fruktjus

Asparges, **avokado**, belgfrukter, blomkål, bønner, **kål**, fennikel, **hvitløk, løk** (hvit og rød), hvit del av purre- og vårløk, og sopp.

Sorbitol, mannitol, isomalt, maltitol, xylitol, honning og fruktose.

Hvilke matvarer tåles godt ? (69 stk)

	Matvare	Antall
Fisk, kjøtt, egg	Fisk og fiskeprodukter	45
	Kalkun og kylling	26
	Rent kjøtt generelt	16
	Egg	17
	Skinke/ svin	7
	Ren biff	5
Melkeprodukter	Hvitost	17
	Laktosefrie melkeprodukter	9
	Smør	5
Korn og frø	Ris, risnudler	20
	Havregryn/havre	10
	Speltmel	7
	Knekkebrød	7
	Lyst brød/ loff	4
Frukt/bær	Banan	12
	Bær/blåbær	7
	Honningmelon	6
	Frukt generelt	4
	Druer	4
Grønnsaker	Potet	16
	Tomat	12
	Gulrot	10
	Salat	9
	Grønnsaker generelt	4
	Agurk	4
Nøtter	Nøtter	6

Lite FODMAP (kan brukes)

Rene proteinkilder som fisk, kalkun, kylling, kjøtt, egg.

Laktosefri- melk/ yoghurt/fløte/ rømme, faste hvitoster, lagrede hvite oster, iskrem laget med laktosefri melk/fløte.

Havre, polenta, ris, maismel, glutenfritt brød, og pasta, quinoa og surdeigsbrød bakt med speltmel.

Ananas, **banan, blåbær**, bringebær, jordbær, druer, **melon (honning og cantaloupe)** kiwi og sitrusfrukter.

Agurk, grønne salater, grønn del av vårløk og purre, **gulrøtter**, oliven, paprika, **potet**, spinat, squash og **tomat**.

Sukker, druesukker (glukose), sirup, søtstoffer som ikke ender på -ol, bl.a, aspartam.

Kasus fortsetter..

Mari kommer til oppfølging etter 4 uker på dietten.

Forteller at hun merket bedring allerede få dager etter diettstart.

Ikke lenger oppblåst og har mye mindre magesmerter.

Ikke lenger diaré, -heller litt treg avføring.

Kostfiber og IBS

- Individuelle forskjeller
 - Gradvis tilvenning/økning.
 - Mye uløselige fibre (som hvetekli) kan ha negativ effekt
 - Vannløselig fiber vist mest gunstig
 - Ved IBS-C (forstoppelse)
 - linfrø daglig
- Eller
- FiberHusk / ViSiblin/Loppefrø bør vurderes



Foto: Frukt.no

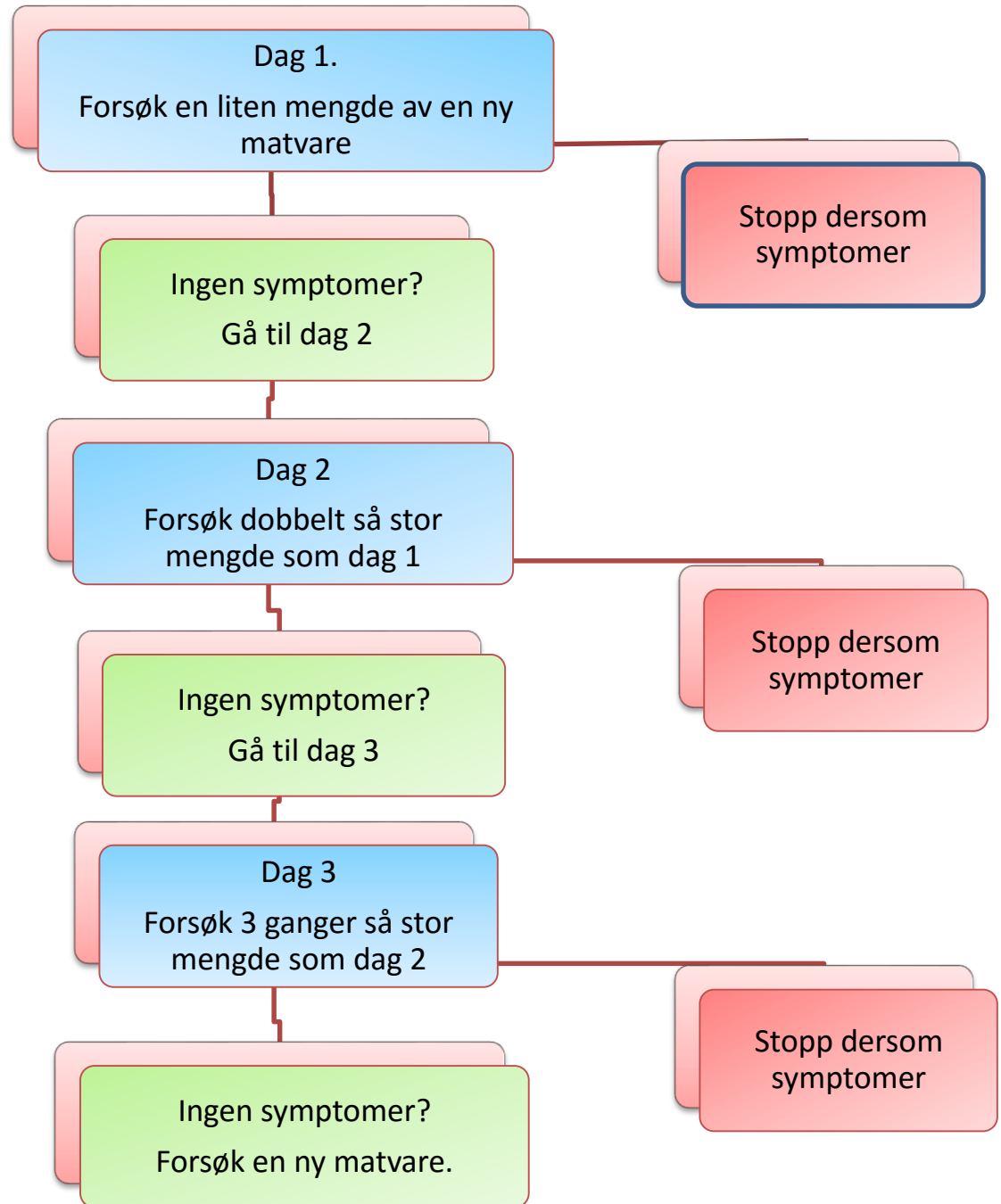
Reintroduksjon,-hvorfør viktig?

- Individuell terskel
- Unngå unødvendige restriksjoner
- Usikker langtidseffekt
 - Mikrobiotika
 - Symptomlette
- Kan utvikle redusert toleranse for FODMAPs

Reintroduksjon av FODMAPs

FODMAPs	Testmatvare
Fruktose	¼ mango eller 1 ts honning
Laktose	125 ml melk (søtmelk) eller 1 skive brunost (15g)
Polyoler	2 tørket aprikoser, 1 stk sukkerfri tyggegummi eller et par sukkerfrie pastiller (med sorbitol)
Fruktaner	½ skive hvetebrød/rugbrød, 1 ss tilberedt løk, purre, eller et fedd hvitløk.
Galaktaner	2 ss bønner eller linsler
Fruktose og polyoler	En kombinasjon av fruktose og sorbitol kan tolereres dårligere enn gruppene enkeltvis. For å teste toleransen for en kombinasjon, kan pære benyttes.

Hvordan reintrodusere FODMAPs?



Hvordan reintrodusere FODMAPs?

Etter å ha fulgt **lav**FODMAP-diett 2-6 uker, teste **moderat**FODMAP matvarer og etter hvert **høy**FODMAP matvarer.



Viktig å huske på

- lowFODMAP *ikke* noFODMAP
- Symptomlindring og symptomkontroll , -
kurerer ikke IBS.
- Fokuserer på å bytte ut framfor å kutte ut.
- Individuell tilpassing

Utfordringer

- ”Dietitian-delivered diet”
- Begrenset informasjon om FODMAP-innhold i matvarer
- Omstendelig og tidkrevende
- Sosiale settinger
- Overopptatthet av mat
- Økte kostnader



Takk for meg